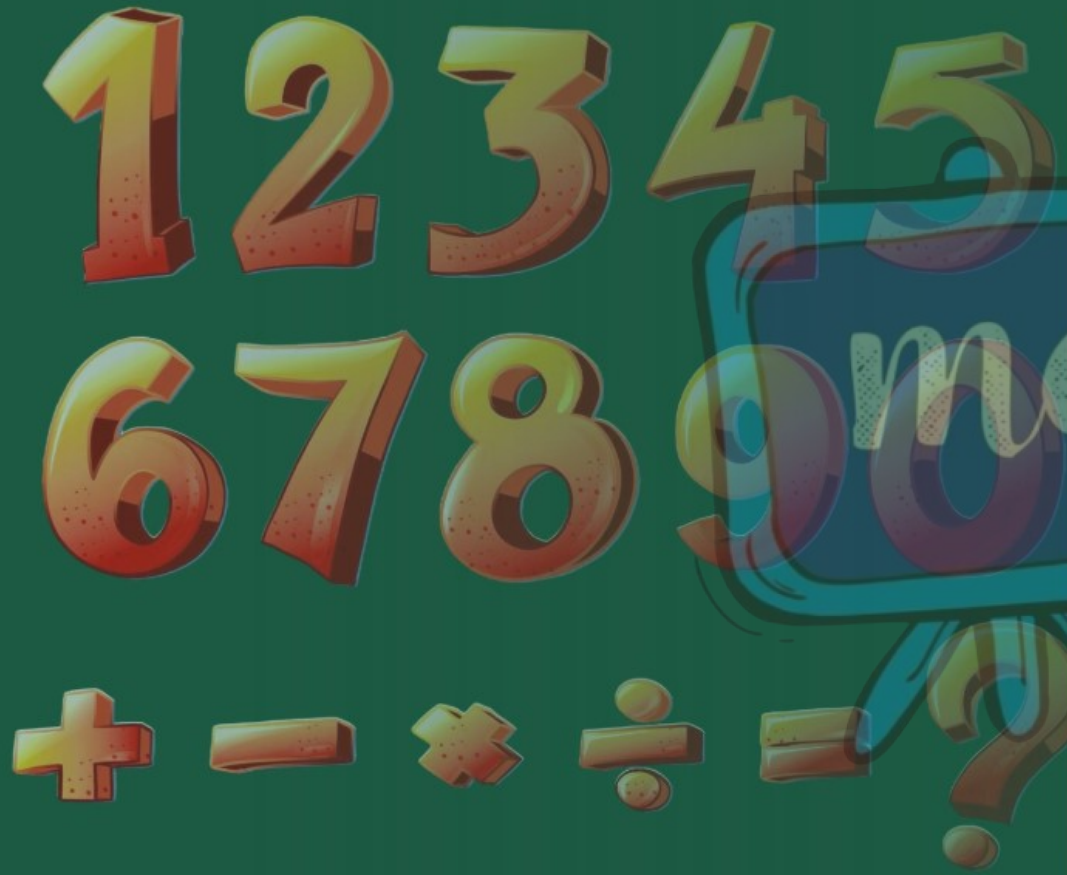
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সপ্তম শ্ৰেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ২

ভগ্নাংশ আৰু দশমিক

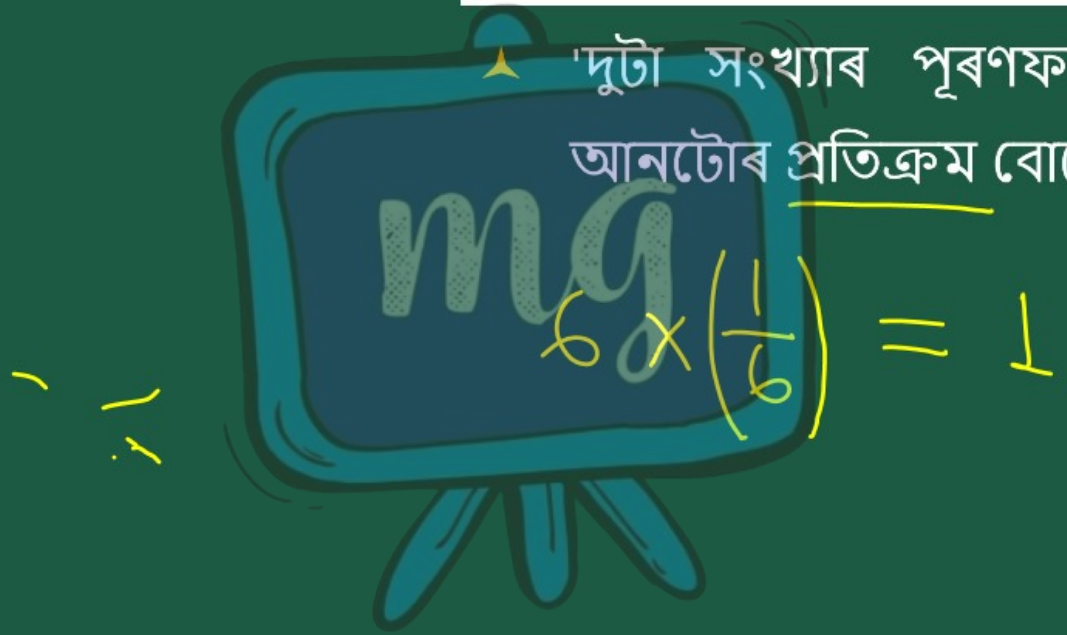
অংশ – ৮

ভগ্নাংশৰ হৰণ

ওজশ্ৰী শইকীয়া

ভগ্নাংশৰ প্ৰতিক্ৰম

- 'দুটা সংখ্যাৰ পূৰণফল 1 হ'লে, এটাক আনটোৰ প্ৰতিক্ৰম বোলে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ

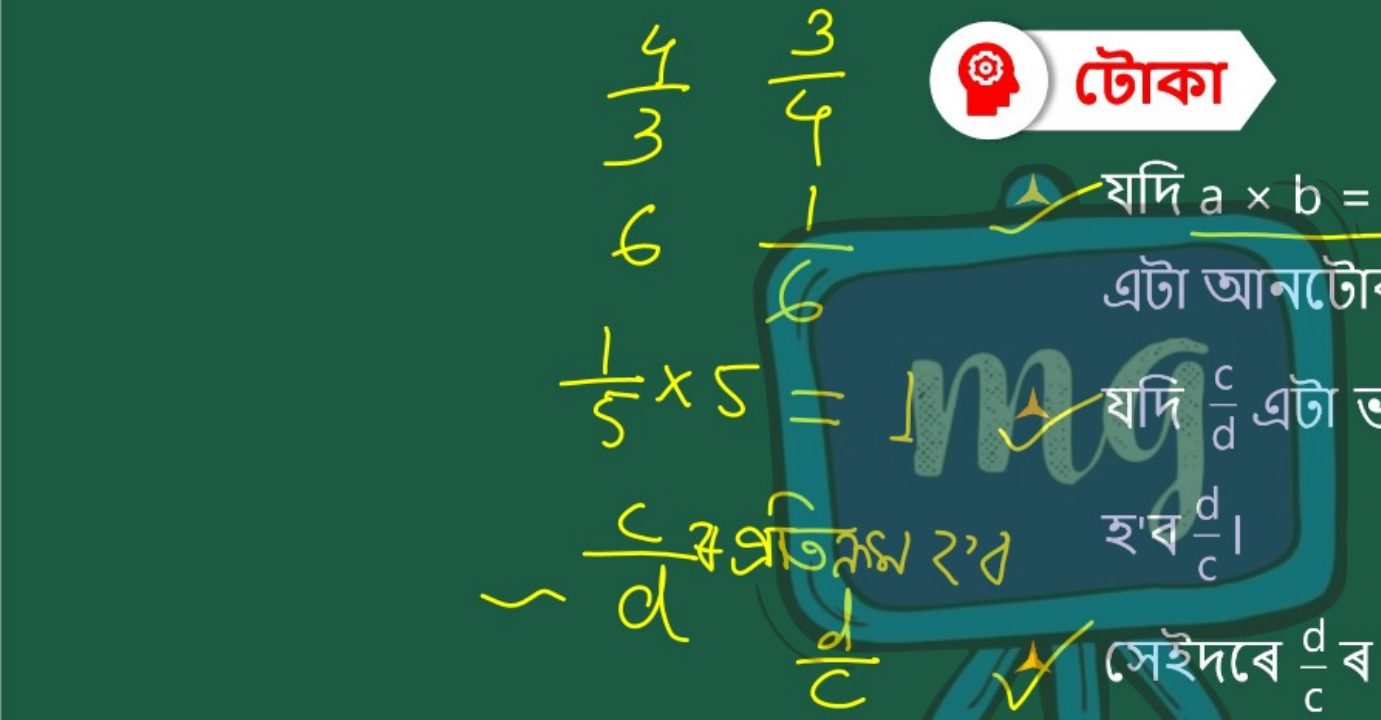
$$9 \times \frac{1}{9} = \frac{9 \times 1}{9} = \frac{9}{9} = 1$$

$\therefore$ 9 আৰু $\frac{1}{9}$ এটা আনটোৰ প্ৰতিক্ৰম বা গুণাত্মক বিপৰীত।

$$৭ \times \frac{১}{৭} = \frac{৭ \times ১}{৭} = \frac{৭^{১}}{৭_{১}} = ১$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



টোকা

- যদি $a \times b = b \times a = 1$, তেন্তে a আৰু b এটা আনটোৰ প্ৰতিক্ৰম।
- যদি $\frac{c}{d}$ এটা ভগ্নাংশ, তেন্তে $\frac{c}{d}$ ৰ প্ৰতিক্ৰম হ'ব $\frac{d}{c}$।
- সেইদৰে $\frac{d}{c}$ ৰ প্ৰতিক্ৰম হ'ব $\frac{c}{d}$।

$$\frac{c}{d} \times \frac{d}{c} = \frac{d}{c} \times \frac{c}{d} = 1$$

- '0' (শূন্য)ৰ প্ৰতিক্ৰম নাথাকে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ভগ্নাংশৰ হৰণ



এটা পূর্ণ সংখ্যাক এটা ভগ্নাংশৰে হৰণ

এটা পূর্ণ সংখ্যাক আন এটা পূর্ণ সংখ্যাৰে হৰণ কৰিলে যি মান পোৱা যাব সেই একে মানেই পোৱা যাব যদিহে প্রথম পূর্ণ সংখ্যাটোক পিচৰ পূর্ণ সংখ্যাটোৰ প্রতিক্রমেৰে পূৰণ কৰা হয়।

$10 \div 5 = 10 \times \frac{1}{5} = 2$

$a \div b = a \times (b \text{ ৰ প্রতিক্রম}) = a \times \frac{1}{b}$ (ইয়াত $b \neq 0$)।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ

10 ÷ 2

$10 \times \frac{1}{2} = 10 \times \frac{1}{2} = \frac{10}{2} = 5$

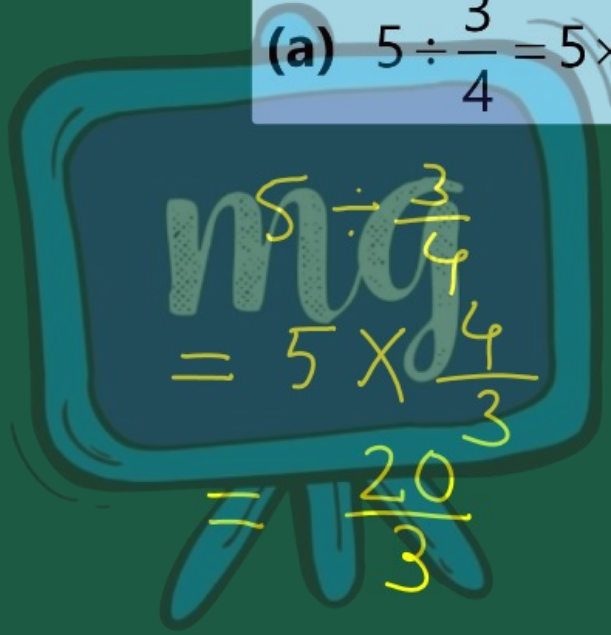
- এটা পূৰ্ণ সংখ্যাক যিকোনো ভগ্নাংশৰে হৰণ কৰিবলৈ হ'লে, সেই পূৰ্ণ সংখ্যাটোক ভগ্নাংশটোৰ প্ৰতিক্ৰমেৰে পূৰণ কৰিব লাগে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 7

(a) $5 \div \frac{3}{4} = 5 \times \frac{4}{3} = \frac{5 \times 4}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

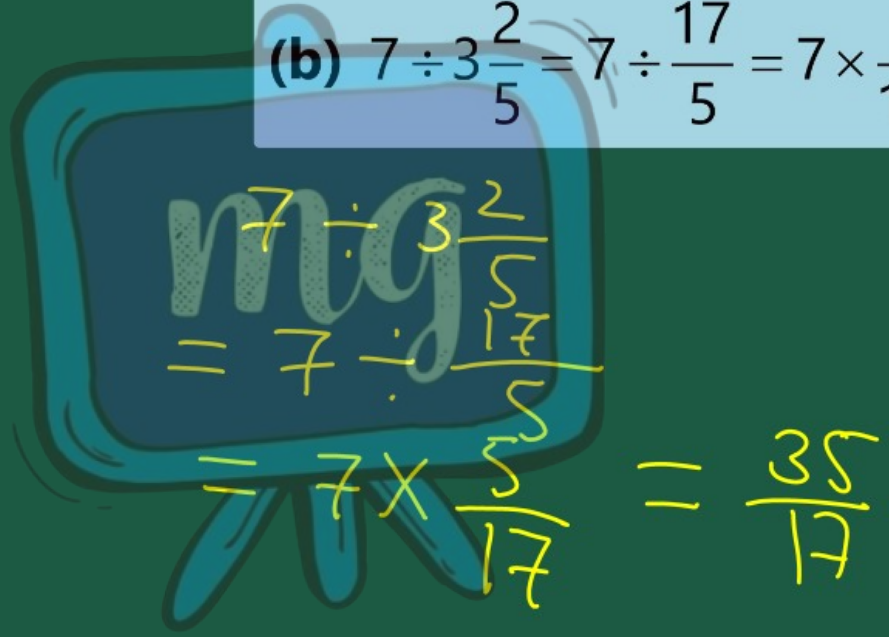


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 7

(b) $7 \div 3\frac{2}{5} = 7 \div \frac{17}{5} = 7 \times \frac{5}{17} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}$



এটা ভগ্নাংশক এটা পূর্ণ সংখ্যাৰে হৰণ

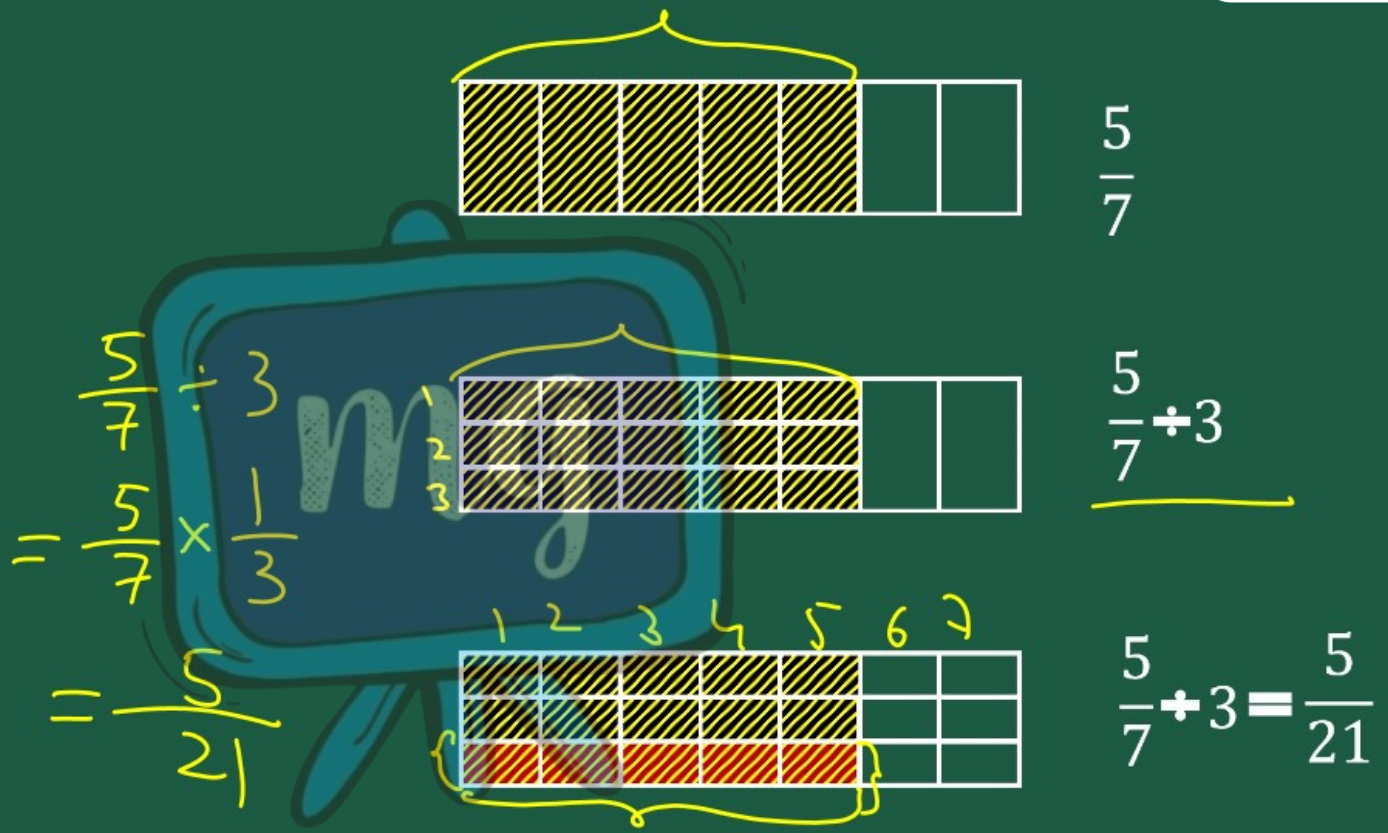
ধৰা হ'ল, $\frac{5}{7}$ ক 3 ৰে হৰণ কৰিব লাগে।

$$\frac{5}{7} \div 3 = \frac{5}{7} \div \frac{3}{1} = \frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5 \times 1}{7 \times 3} = \frac{5}{21}$$

$\frac{5}{7} \div 3$ অৰ্থ হৈছে কোনো এটা গোটা বস্তুৰ 7 টা সমান ভাগৰ পৰা 5 টা ভাগ লৈ পুনৰ 3 ৰে ভাগ ।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

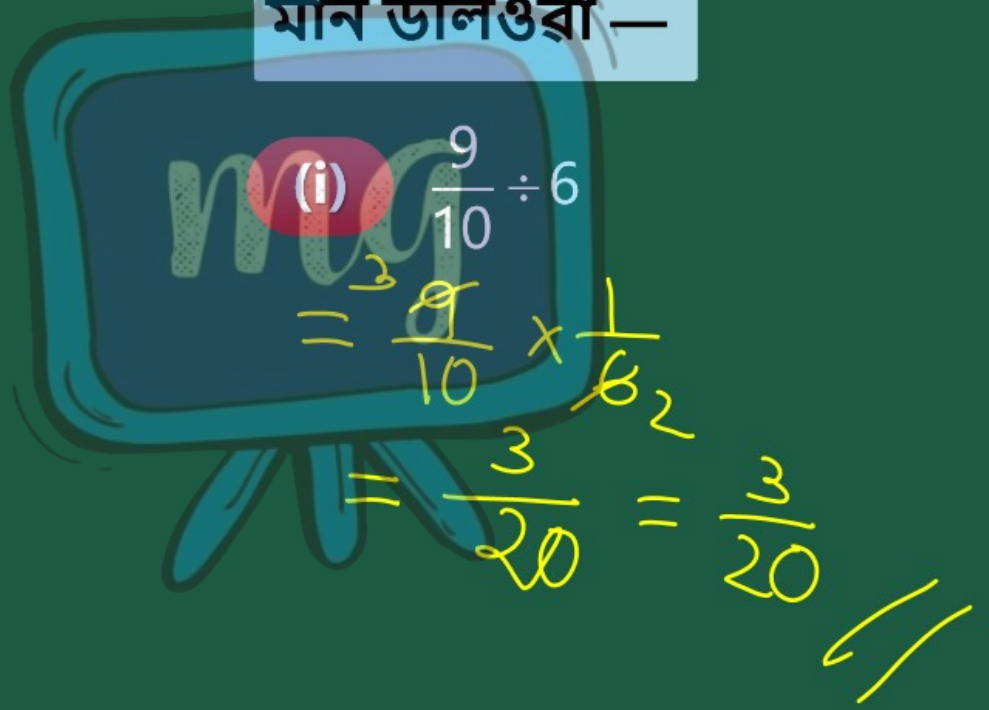
- প্ৰথম চিত্ৰত এটা গোটা বস্তুৰ 7 টা সমান ভাগৰ পৰা 5 টা ভাগ লোৱা হৈছে। দ্বিতীয় চিত্ৰত বস্তুটোৰ পৰা লোৱা $\frac{5}{7}$ অংশক 3 টা সমান ভাগত ভাগোৱা হৈছে। তৃতীয় চিত্ৰত $\frac{5}{7}$ অংশক 3 ভাগ কৰি 1 ভাগত পোৱা অংশখিনিক সম্পূৰ্ণ বস্তুটোৰ সমান অংশৰ লগত তুলনা কৰি $\frac{5}{21}$ অংশ পোৱা দেখুওৱা হৈছে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - ৪

মান উলিওৱা —



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - ৪

মান উলিওৱা —

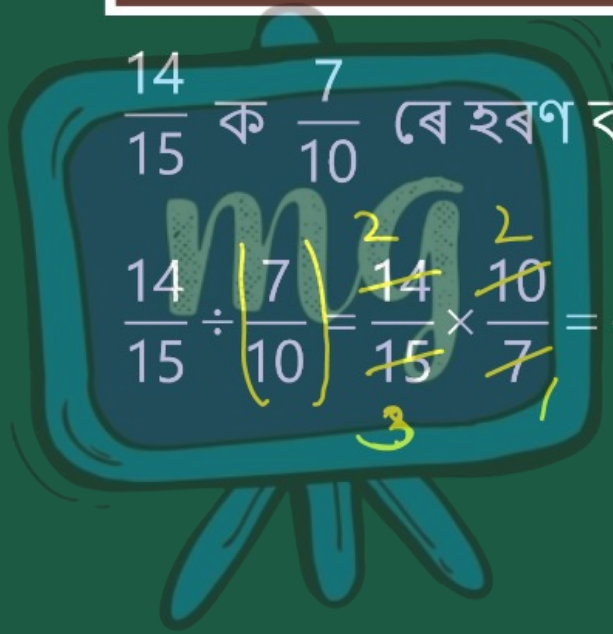
(ii) $4\frac{2}{5} \div 11$

$= \frac{20+2}{5} \div 11$

$= \frac{22}{5} \times \frac{1}{11} = \frac{2}{5}$

এটা ভগ্নাংশক আন এটা ভগ্নাংশৰে হৰণ

$\frac{14}{15}$ ক $\frac{7}{10}$ ৰে হৰণ কৰিব লাগে।



$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{15}_{3}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{7}_{1}} = \frac{2 \times 2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ - 9

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = 2$$

অন্যহাতেদি $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$ ৰ অর্থ হৈছে —

কোনো এটা গোটা বস্তুৰ $\frac{1}{2}$ অংশত $\frac{1}{4}$ কেইটা আছে?



$\frac{1}{2}$ ত $\frac{1}{4}$ 2 টা আছে

মূল্যায়ন



(১) প্রতিক্রম নির্ণয় কৰা -

(a) 5 $\Rightarrow$ 5 ৰ প্রতিক্রম $= \frac{1}{5}$

(b) $\frac{1}{3}$ $\Rightarrow \frac{1}{3}$ ৰপ্রতিক্রম $= 3$

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন



(২) মান নির্ণয় কৰা -

(a) $\frac{3}{10} \div 6$ $= \frac{3}{10} \times \frac{1}{6_2} = \frac{1}{20}$

(b) $12 \div \frac{3}{8}$ $= 12 \times \frac{8}{3_1} = 4 \times 8$
$= 32$